UNIVERSITE MOHAMMED V SOUISSI	Concours d'accès en 1ère année de Médecine Dentaire Session: 26/07/2014
 FACULTE DE MEDECINE DENTAIRE RABAT	EPREUVE العلوم الطبيعية Nom et Prénom du candidat :............................... Code National Etudiant :......................Numéro d'examen :................

- -

EPREUVE: العلوم الطبيعية

التمرين1 : (4 نقط)

1- ضع علامة (x) في الخانة المناسبة لكل اقتراح صحيح.

- ☐ المصدر الرئيسي للطاقة الضرورية للتقلص العضلي هو حلمأة ATP .
- ☐ التخمر والتنفس مسلكان سريعان لتجديد ATP.
- ☐ تمثل الفوسفوكرياتين (PC) و ADP مسلكان بطيئان لتجديدATP .
- ☐ خلال مرحلة الراحة تكون جزيئات ATP مرتبطة برؤوس الميوزين.

2 - أجب ب "صحيح" أو ب "خطأ" عن كل اقتراح.

- ☐ تحدث تفاعلات حلقة Krebs في مستوى الأعراف الميتوكندرية.
- ☐ تحدث تفاعلات حلقة Krebs في مستوى ماتريس الميتوكندري.
- ☐ حصيلة حلقة Krebs هي: 02 ATP و 08 NADH2 بالنسبة لهدم جزيئة واحدة من الكليكوز.
- ☐ حصيلة حلمأة الكليكوز هي: جزيئتان (02) من حمض البروفيك وجزيئة واحدة(01) من NADH2 وجزيئة واحدة (01) منATP .

التمرين2: (5 نقط)

ضع علامة (x) في الخانة المناسبة لكل اقتراح صحيح.

1- تنتج خلية ذو النمط الوراثي الآتي $\frac{A\ B}{a\ b}\ \frac{C}{c}$:

- ☐ أربعة (04) أنواع مختلفة من الأمشاج في حالة حدوث تخليط بيصبغي فقط.
- ☐ ثمانية (08) أنواع مختلفة من الأمشاج في حالة حدوث التخليطين الضمصبغي والبيصبغي.
- ☐ ثمانية (08) أنواع مختلفة من الأمشاج في حالة حدوث تخليط ضمصبغي فقط.
- ☐ نوعين(02) مختلفين من الأمشاج في حالة حدوث تخليط ضمصبغي فقط.

2- خلال تضاعف جزيئة ADN:

- ☐ يتم تركيب اللولب الجديد في اتجاه 3' ← 5' .
- ☐ يتم تركيب لولبي جزيئة ADN بشكل مماثل.
- ☐ يتم تشكل عيون النسخ خلال المرحلة S من طور السكون.
- ☐ يتم تشكل عيون النسخ خلال المرحلة G2 من طور السكون.

3- تركيب البروتينات:

- ☐ يسمى جزئ ARN الناقل الذي يثبت على ARN الرسول بمضاد الوحدة الرمزية.
- ☐ تترجم جميع الوحدات الرمزية ل ARN الرسول إلى أحماض أمينية.
- ☐ تبتدئ جزيئة ARN الرسول بالوحدة الرمزية AUG وتنتهي بوحدة رمزية من نوع قف.
- ☐ الرمز الوراثي متطابق عند جميع الكائنات الحية.

التمرين 3: (4 نقط)

أجب ب "صحيح" أو ب "خطأ" عن كل اقتراح.

1- تمثل نتائج الجيل F2 (F1xF1) التالية:

6/16 ; 3/16 ; 3/16 ;2/16 ; 1/16 ;1/16

- ☐ نتائج الهجونة الثنائية لمورثتين مستقلتين مع السيادة.
- ☐ نتائج الهجونة الثنائية لمورثتين مستقلتين مع تساوي السيادة.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

- ☐ نتائج الهجونة الثنائية لمورثتين مستقلتين: مورثة ذو حليل سائد ومورثة أخرى ذو حليلين متساوي السيادة.
- ☐ نتائج الهجونة الثنائية لمورثتين مرتبطتين مع السيادة.

2- قصد إنجاز الخريطة العاملية (أو الصبغية) لثلاث مورثات A و B و C تنتمي لفصيلة نبات ثنائي الصيغة الصبغية؛ تم أنجاز ثلاثة تزاوجات أعطت النتائج التالية:

الصبغية؛ تم أنجاز ثلاثة تزاوجات أعطت النتائج التالية:

<u>التزاوج الأول</u>: AB//ab x ab //ab

455 AB ; 58 Ab ; 62 aB ; 425 ab

<u>التزاوج الثاني</u>: BC//bc x bc //bc

453 BC ; 41 Bc ; 39 bC ; 467 bc

<u>التزاوج الثالث</u>: AC//ac x ac //ac

473 AC ; 21 Ac ; 19 aC ; 487 ac

الخريطة العاملية (أو الصبغية) للمورثات الثلاثة هي:

- ☐ d(A,B)=8CMG; d(A,C)=4CMG; d(B,C)=12CMG
- ☐ d(A,B)=12CMG; d(A,C)=4CMG; d(B,C)=8CMG
- ☐ d(A,B)=12CMG; d(A,C)=8CMG; d(B,C)=4CMG
- ☐ d(A,B)=4CMG; d(A,C)=12CMG; d(B,C)=8CMG

<u>التمرين 4</u>: (3 نقط)

ضع علامة (x) في الخانة المناسبة لكل اقتراح صحيح.

1- في حالة مرض متنحي مرتبط بمورثة محمولة على الصبغي الجنسي X :

- ☐ الأبناء الذكور المنتمون لزوج تكون فيه الأم حاملة للمرض هم دائما سليمين.
- ☐ الأبناء الذكور المنتمون لزوج تكون فيه الأم مريضة هم دائما مريضين.
- ☐ البنت المريضة لها نمط وراثي مختلف الاقتران.
- ☐ الأم الحاملة للمرض لها نمط وراثي مختلف الاقتران.

3- تتكون الخريطة الصبغية لشخص مصاب بمرض Turner من:

- ☐ 44 صبغي + XXY
- ☐ 22 زوج من الصبغيات + XO
- ☐ 45 صبغي + XO
- ☐ 46 صبغي + XO

<u>التمرين 5</u>: (4 نقط)

1- أجب ب "صحيح" أو ب "خطأ" عن كل اقتراح.

- ☐ تمثل البلعمة رد فعل مناعي فطري سريع وغير نوعي.
- ☐ تمثل البلعمة رد فعل مناعي مكتسب سريع وغير نوعي
- ☐ يمثل رد الفعل الالتهابي استجابة مناعية فطرية تتدخل فيها مضادات الأجسام.
- ☐ الخلايا العارضة لمولدات المضاد ضرورية لتنشيط اللمفاويات T.

2- ضع علامة (x) في الخانة المناسبة لكل اقتراح صحيح.

- ☐ تفرز مضادات الأجسام من طرف اللمفاويات B و T .
- ☐ تفرز اللمفاويات من نوع TCD8 البرفورين
- ☐ يستلزم تكاثر وتفريق اللمفاويات تدخل الأنترلوكين2 .
- ☐ يتمثل التلقيح في الحقن بواسطة مضادات أجسام نوعية